

## Analiza oceny histopatologicznej zmian patologicznych usuniętych w endoskopowych operacjach nosa i zatok przynosowych w materiale własnym

Analysis of histopathological evaluation of pathological lesions removed by endoscopic surgery of the nose and paranasal sinuses in the own material

Jarosław Miłośki, Hanna Zielińska-Bliźniewska, Piotr Pietkiewicz, Jurek Olszewski

### SUMMARY

**Introduction:** The work aimed at evaluating results of histopathological examination of postoperative material in endoscopic paranasal sinus surgery in the own material.

**Material and methods:** The analysis covered 3,896 results of histopathological examination of routine postoperative material from the Department of Clinical Pathomorphology and Cytopathology Military Medical Academy University Clinical Hospital in Lodz. The study was conducted in hematoxylin and eosin staining according to the principles of this method. The postoperative material included pathological lesions removed by endoscopic surgery of the nose and paranasal sinuses in patients who were treated at Department of Otolaryngology and Laryngological Oncology between 2006 and 2010. The treatment included 1,118 patients, 509 women at the age of 15–79 and 609 men aged 17–77. The material for histopathological examination was sent from merely 1,176 operations because 57 patients were operated twice and one patient was operated three times.

**Results:** Polyps within the nose and paranasal sinuses were confirmed by histopathological examination in 705 patients, including 289 women and 416 men. Hypertrophic changes were diagnosed in 404 patients, including 218 women and 186 men. Inverted papilloma was recognised in histopathological examination in 9 patients, including 2 women and 7 men. Hypertrophies were slightly more common in women than in men. Both in men and women unilateral hypertrophic changes within the ostiomeatal complex were predominant, 42.66% in women and 40.86% in men.

**Conclusion:** Histopathological examination of postoperative material in patients under endoscopic treatment due to paranasal sinusitis is considerably important for complex evaluation of inflammation type and confirmation of indications for appropriate anti-inflammatory therapy.

**Hasła indeksowe:** analiza histopatologiczna zmian, endoskopowe operacje nosa i zatok przynosowych.

**Key words:** analysis of histopathological lesions, endoscopic surgery of the nose and paranasal sinuses

©by Polskie Towarzystwo Otolaryngologów – Chirurgów Głowy i Szyi

Otrzymańo/Received:

16.04.2011

Zaakceptowano do druku/Accepted:

25.04.2011

Klinika Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej

II Katedry Otolaryngologii UM w Łodzi

Kierownik: prof. dr hab. med. J. Olszewski

Wkład pracy autorów/Authors contribution:

Jarosław Miłośki – główny badacz oraz przewodniczący zespołu autorów, Hanna Zielińska-Bliźniewska – udział w zebraniu piśmiennictwa i przygotowaniu streszczenia w języku angielskim, Piotr Pietkiewicz – udział w przygotowaniu i opracowaniu wyników badań histopatologicznych, Jurek Olszewski – koncepcja pracy, udział w kierowaniu badaniem, odpowiedzialny za przygotowanie ostatecznej wersji pracy do druku

Konflikt interesu/Conflicts of interest:

Autorzy pracy nie zgłaszają konfliktu interesów.

Adres do korespondencji/

Address for correspondence:

imię i nazwisko: Jurek Olszewski

adres pocztowy:

Klinika Otolaryngologii i Onkologii

Laryngologicznej

II Katedry Otolaryngologii UM w Łodzi

ul. Żeromskiego 113

90-549 Łódź

tel. 426393580

fax 426393580

e-mail jurek.olszewski@umed.lodz.pl

Otolaryngol Pol 2011;  
65 (6): 447-450

## Wstęp

Przewlekłe zapalenia błony śluzowej nosa i zatok przynosowych, a szczególnie przewlekłe zapalenie zatok przynosowych z polipami jest ciągle dużym problemem diagnostycznym i terapeutycznym. Pomimo stale pogłębianej wiedzy o generalnych przyczynach przewlekłego zapalenia zatok przynosowych, jakimi są zaburzenia drożności ich ujść naturalnych, oraz etiologii zapalnej tworzenia się polipów nosa pierwotne czynniki prowadzące do ich powstawania nie są jednoznacznie określone [1, 2]. Panuje natomiast pełna zgodność poglądów w kwestii leczenia farmakologicznego, jako wiodącego

w przewlekłych zapaleniach zatok przynosowych. Praktycznie jednak z uwagi na różne etapy rozwoju choroby, w których pacjent poszukuje pomocy lekarskiej, kombinacje leczenia farmakologicznego i operacyjnego ustalane są indywidualnie. Również brak efektu terapeutycznego u chorych z zapaleniem zatok przynosowych po prawidłowym leczeniu farmakologicznym przez ponad 3 miesiące i potwierdzenie w tomografii komputerowej zmian przerostowych w obrębie zatok przynosowych jest wskazaniem do leczenia operacyjnego [3–5]. Wysyłanie całości materiału pooperacyjnego do

badania histopatologiczne jest niekwestionowanym, rutynowym postępowaniem mającym istotne znaczenie w operacjach nosa i zatok przynosowych. Jakkolwiek nowotwory złośliwe w tym regionie występują rzadko, a i niezłośliwe niezbyt często, ich wykrycie w materiale uzyskanym techniką endoskopową bez wcześniejszego podejrzenia klinicznego jest zasadniczo istotną informacją, określającą dalsze postępowanie [6–8]. Badanie histopatologiczne ocenia ewentualną atypię komórkową charakterystyczną dla rozrostów oraz rodzaj komórek dominujących w nacieku zapalnym. Największe znaczenie ma infiltracja granulocytów kwasochłonnych i linii limfocytarnej. Stąd też większość badaczy w ponad 80% znajduje polipy eozynofilowe. Ich pochodzenie w standardowej ocenie histopatologicznej jest określane jako alergologiczne [9–11].

### Cel pracy

Celem pracy była ocena wyników badania histopatologicznego materiału pooperacyjnego uzyskiwanego podczas leczenia operacyjnego zatok przynosowych techniką endoskopową w materiale własnym.

### Materiał i metody

Analizie poddano 3896 wyników badań histopatologicznych materiału pooperacyjnego wysłanego rutynowo, w całości do Zakładu Patomorfologii i Cytopatologii Klinicznej Szpitala Klinicznego im. WAM w Łodzi. Badania histopatologiczne wykonywano z materiału pooperacyjnego wysłanego w oddzielnych pojemnikach z określeniem miejsca i strony pobrania, utrwalonego w 10% roztworze formaldehydu. Badanie przeprowadzono w barwieniu hematoksyliną i eozyną, według zasad obowiązujących dla tej metody. Materiał pooperacyjny stanowiły zmiany patologiczne usunięte w trakcie operacji nosa i zatok przynosowych techniką endoskopową u chorych leczonych w Klinice Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej w latach 2006–2010. Leczeniem objęto 1118 chorych, w tym 509 kobiet w wieku 15–79 lat (średnia wieku 54,6±14,8 roku) i 609 mężczyzn w wieku 17–77 lat (średnia wieku 58,3±12,4 roku). Materiał do badań histopatologicznych wysłano z 1176 wykonanych w tym okresie operacji, gdyż 57 chorych operowano 2-krotnie, a jedną chorą 3-krotnie.

### Wyniki badań

Twory polipowate w obrębie nosa i zatok przynosowych potwierdzono badaniem histopatologicznym u 705 pacjentów, w tym u 289 kobiet i u 416 mężczyzn (Tab. I). Zmiany przerostowe błony śluzowej rozpoznano u 404 pacjentów, w tym u 218 kobiet i u 186 mężczyzn (Tab. II). Brodawczaka odwróconego stwierdzono w badaniu histopatologicznym u 9 chorych, w tym u 2 kobiet i u 7

mężczyzn, w 2 przypadkach pacjentów operowano 2-krotnie.

Otrzymane dane z tabeli I wskazują, że twory polipowate u mężczyzn występowały ponad dwa razy częściej niż u kobiet. Z kolei obustronne zmiany polipowate występowały zdecydowanie częściej niż zmiany jednostronne, zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn. Nacieki granulocytów kwasochłonnych w obustronnych przewlekłych zmianach zapalnych z polipami występowały również częściej niż w przypadkach, gdy nie identyfikowano nacieku, odpowiednio w 70,59% u kobiet i w 68,27% u mężczyzn. W przypadkach jednostronnych polipów nosa nacieki granulocytarne identyfikowano w około połowie przypadków, zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn, natomiast łącznie w przypadkach występowania polipów nosa, zarówno obustronnie, jak i jednostronnie, nacieki granulocytarne identyfikowano, odpowiednio: u kobiet w 78,89% i u mężczyzn w 75,72%.

Zmiany przerostowe błony śluzowej (Tab. II) były rozpoznawane nieznacznie częściej u kobiet niż u mężczyzn. U obu płci dominowały jednostronne zmiany przerostowe błony śluzowej w obrębie kompleksu ujściowo-przewodowego, odpowiednio w 42,66% u kobiet i w 40,86% u mężczyzn, stosunkowo często występowały również obustronne zmiany przerostowe błony śluzowej u kobiet 25,69% i u mężczyzn 24,19%. Z podobną częstością rozpoznawano jednostronne lub obustronne zmiany przerostowe błony śluzowej zatok sitowych i to zarówno u kobiet, odpowiednio w 13,3% i w 9,63%, jak i u mężczyzn w 12,9% i w 10,22%. Zmiany przerostowe błony śluzowej w obrębie zatoki czołowej potwierdzano histopatologicznie w 5,05% przypadków u kobiet i w 5,38% przypadków u mężczyzn. W analizowanym materiale zmiany przerostowe błony śluzowej w obrębie zatoki klinowej występowały u kobiet w 3,67% i u mężczyzn w 6,45% przypadków.

### Omówienie

Podobnie jak w publikacjach wielu autorów, dominującymi komórkami nacieku zapalnego są granulocyty kwasochłonne, które były identyfikowane łącznie w 77% przypadków, co mieści się w zazwyczaj podawanym przedziale. Stanowi to również pośrednie potwierdzenie znanego z własnych doświadczeń i popartego coraz bogatszą dokumentacją badaczy tematu dobrego efektu stosowania sterydów donosowych na wygaszanie przewlekłego stanu zapalnego w warunkach większej pooperacyjnej penetracji leku. Jakkolwiek dominują poglądy o pierwotnym udziale nacieku granulocytarnego w tworzeniu się polipów nosa, to spotykane są doniesienia o możliwości zmiany charakteru nacieku pod wpływem nadkażenia bakteryjnego [12, 13].

W materiale własnym, w przypadkach wyhodowania patogenów w posiewie materiału pobranego śródoperacyjnie z zatok stosowano celowaną antybiotykoterapię.

**Tabela I.** Zestawienie typów i lokalizacji polipów nosa w zależności od płci  
**Table I.** Types and location of nasal polyps according to gender

Typ i lokalizacja polipów	Kobiety		Mężczyźni		Łącznie	
	n	%	n	%	n	%
Obustronne zmiany polipowate z naciekiem granulocytów kwasochłonnych	204	70,59	284	68,27	488	69,22
Obustronne zmiany polipowate	42	14,54	65	15,63	107	15,18
Jednostronne zmiany polipowate z naciekiem granulocytów kwasochłonnych	24	8,3	31	7,45	55	7,8
Jednostronne zmiany polipowate	19	6,57	36	8,65	55	7,8
Łącznie	289	100	416	100	705	100

**Tabela II.** Zestawienie lokalizacji zmian przerostowych błony śluzowej zatok przynosowych w zależności od płci  
**Table II.** Statement of changes in location of hypertrophic mucosa of paranasal sinuses in relation to gender

Lokalizacja zmian	Kobiety		Mężczyźni		Łącznie	
	n	%	n	%	n	%
Obustronne zmiany przerostowe błony śluzowej dotyczące kompleksu ujściowo-przewodowego	56	25,69	45	24,19	101	25
Jednostronne zmiany przerostowe błony śluzowej dotyczące kompleksu ujściowo-przewodowego	93	42,66	76	40,86	169	41,83
Obustronne zmiany przerostowe błony śluzowej zatok sitowych	21	9,63	19	10,22	40	9,9
Jednostronne zmiany przerostowe błony śluzowej zatok sitowych	29	13,3	24	12,9	53	13,12
Zmiany przerostowe błony śluzowej zatoki czołowej	11	5,05	10	5,38	21	5,2
Zmiany przerostowe błony śluzowej zatoki klinowej	8	3,67	12	6,45	20	4,95
Łącznie	218	100	186	100	404	100

W przedstawionej analizie polipy występowały znacznie częściej u mężczyzn niż u kobiet, odpowiednio w 59% i w 41%.

W publikacjach innych autorów liczba mężczyzn operowanych z powodu polipów nosa jest nawet 2–3-krotnie większa [14]. Zmiany przerostowe błony śluzowej w naszym materiale dotyczą głównie kompleksu ujściowo-przewodowego i zatok sitowych i rozkładają się dość równomiernie wśród kobiet i mężczyzn z niewielką przewagą zmian jednostronnych w obu grupach. Zmiany jednostronne w obrębie nosa i zatok przynosowych wymagają szczególnej oceny, zarówno klinicznej, jak i histopatologicznej z uwagi na większe prawdopodobieństwo istnienia zmiany nowotworowej [15].

## Wnioski

Badanie histopatologiczne materiału pooperacyjnego chorych leczonych endoskopowo z powodu zapaleń

zatok przynosowych jest niezmiernie ważne z punktu widzenia całościowej oceny charakteru stanu zapalnego oraz potwierdzenia wskazań do konsekwentnego leczenia przeciwzapalnego.

## PIŚMIENNICTWO

1. Jones NS. CT of the paranasal sinuses: a review of the correlation with clinical, surgical and histopathological findings. *Clin Otolaryngol*, 2002;27:11–17.
2. Nakagawa T, Yamane H, Nakai Y et al. Comparative assessment of cell proliferation and accumulation of extracellular matrix in nasal polyps. *Acta Otolaryngol*, 1998;Suppl 538:205–208.
3. Andrews AE, Bryson JM, Rowe-Jones JM. Site of origin of nasal polyps: relevance to pathogenesis and management. *Rhinology*, 2005;43:180–184.
4. Składzień J. Polipy nosowe. *Terapia*, 2000;8(1):4–5.
5. Tarchalska-Kryńska B, Samoliński B, Białek S, Zawisza E. Corticosteroids and surgical therapies of the nasal polyps

- in cytological evaluation. *Int Rev Allergol Clin Immunol*, 1999;5(1):21–24.
6. Ślifirski JA, Parzyński S, Fal AM. Porównanie oceny cytologicznej polipów nosa z pooperacyjnym badaniem histopatologicznym. *Współ Alergol Info*, 2008;4:120–126.
  7. Hellquist HB. Nasal polyps update. *Histopathology. Allergy Asthma Proc*, 1996;17:237–42.
  8. Ihong HJ, Kim HY, Cho DY. Histopathologic characteristics of chronic sinusitis with bronchial asthma. *Acta Otolaryngol*, 2005;125:169–176.
  9. Haruna S, Nakanishi M, Otori N, Moriyama H. Histopathological features of nasal polyps with asthma association: an immunohistochemical study. *Am J Rhinol*, 2004;18:165–172.
  10. Miszke A, Sanokowska E. Cytologia polipów nosa. *Otolaryngol Pol*, 1995;49(3):225–30.
  11. Nakayama M, Wenig BM, Heffner DK. Atypical stromal cells in inflammatory nasal polyps: immunohistochemical and ultrastructural analysis in defining histogenesis. *Laryngoscope*, 1995;105:127–134.
  12. Min YG, Kim YJ, Yun YS. Distribution of eosinophil granule proteins in nasal mucosa of atopic patients with nasal polyposis. *ORL J*, 1996;58:82–86.
  13. Benninger MS, Ferguson BJ, Hadley JA, Hamilos DL, Jacobs M, Kennedy DW et al. Adult chronic rhinosinusitis: definitions, diagnosis, epidemiology, and pathophysiology. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2003;129:1–32.
  14. Bachert C, Gevaert P, Holtappels G, Cuvelier C, Van Cauwenberge P. Nasal polyposis: from cytokines to growth. *Am J Rhinol*, 2000;14:279–290.
  15. Berger G, Kattan A, Bernheim J, Ophir D. Polypoid mucosa with eosinophilia and glandular hyperplasia in chronic sinusitis: a histopathological and immunohistochemical study. *Laryngoscope*, 2002;112:738–745.